

## ABSTRACT

The invention relates to a flexible tubular pipe (1) consisting of a pressure sheath (2), a pressure arch  
5 comprising at least one pressure-resistant armour (3), an intermediary sheath and at least one tensile armour layer (5, 6. According to the invention, the inner annular space (30) formed between the pressure sheath (2) and the intermediary sheath (4) comprises a layer  
10 (13) which is used to drain the gases present in said space (30). The aforementioned drainage layer (13) is formed by the short-pitch winding of at least one long element comprising transverse drain holes or spaces which can be used to drain the gases between the  
15 successive turns of the winding in a direction which is essentially transverse to said turns.

Figure 2

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
7 octobre 2004 (07.10.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2004/085900 A1

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : F16L 11/08

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/000637

(22) Date de dépôt international : 16 mars 2004 (16.03.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03/03490 21 mars 2003 (21.03.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : TECH-  
NIP FRANCE [FR/FR]; ZAC Danton, 6-8, allée de  
l'Arche, Faubourg de L'Arche, F-92400 Courbevoie (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : DUPOIRON,  
François [FR/FR]; 8, rue Caplet, F-76360 Barentin (FR).

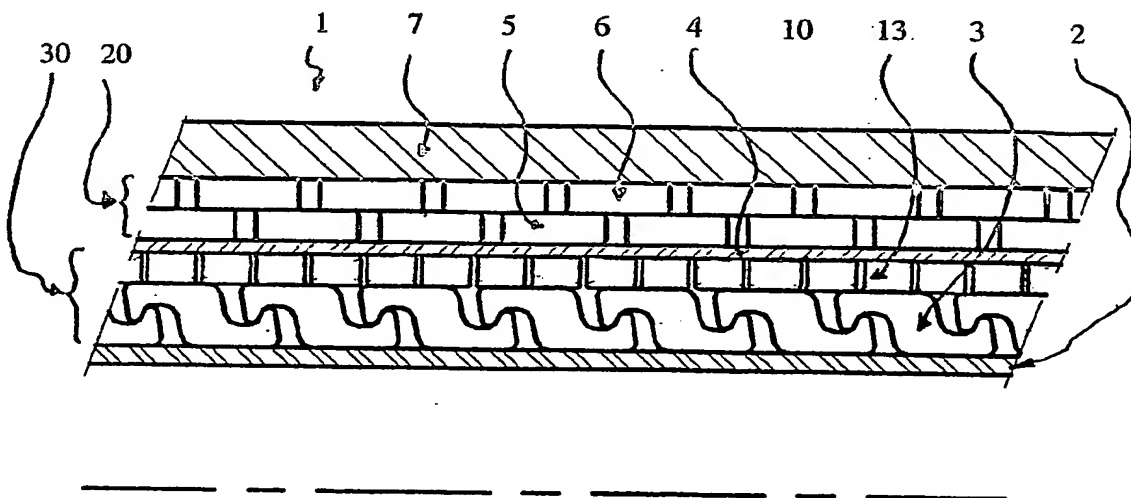
(74) Mandataire : BERTRAND, Didier; c/o SA Fedit-Loriot  
& Autres Conseils en Propriété Industrielle, 38, avenue  
Hoche, F-75008 Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: FLEXIBLE TUBULAR FLUID-TRANSFER CONDUIT

(54) Titre : CONDUITE TUBULAIRE FLEXIBLE POUR LE TRANSPORT D'UN FLUIDE



(57) Abstract: The invention relates to a flexible tubular conduit (1) consisting of a pressure sheath (2), a pressure arch comprising at least one pressure-resistant armour (3), an intermediary sheath and at least one tensile armour layer (5, 6). According to the invention, the inner annular space (30) formed between the pressure sheath (2) and the intermediary sheath (4) comprises a layer (13) which is used to drain the gases present in said space (30). The aforementioned drainage layer (13) is formed by the short-pitch winding of at least one long element comprising transverse drain holes or spaces which can be used to drain the gases between the successive turns of the winding in a direction which is essentially transverse to said turns.

(57) Abrégé : Cette conduite tubulaire flexible (1) comporte une gaine de pression (2), une voûte de pression comprenant au moins une armure de résistance à la pression (3), une gaine intermédiaire et au moins une nappe d'armures de traction (5, 6) ; elle comporte dans l'espace annulaire interne (30) formé entre la gaine de pression (2) et la gaine intermédiaire (4),

[Suite sur la page suivante]



WO 2004/085900 A1



(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

une couche (13) permettant le drainage des gaz présents dans cet espace annulaire (30) ; ladite couche permettant le drainage est formée par l'enroulement à pas court d'au moins un élément allongé comportant des espaces ou évidement de drainage transversaux qui permettent le drainage des gaz entre les spires successives de l'enroulement dans une direction sensiblement transversale aux dites spires.